Kalinox et Utilisation en Consultation

➢ **Dr Aline Santin**, Service des Urgences - Hopital Henri Mondor, Creteil

Depuis 1998, suite à la parution des directives ministérielles et du premier plan triennal [1], la prise en charge de la douleur a connu une évolution importante. Lutter contre la douleur et, notamment, contre la douleur iatrogène est dès lors devenu un impératif et une priorité incontournables pour tout praticien renforcés par le deuxième plan quadriennal.

Au sein des outils antalgiques dont disposent les soignants, le mélange équimolaire protoxyde d'azote-oxygène ou meopa a une place privilégiée. Jusqu'en novembre 2001, ce gaz ne disposait, depuis plusieurs années, que d'une autorisation temporaire d'utilisation. L'obtention de l'AMM pour les actes douloureux de courte durée a permis une utilisation plus large de celui-ci.

GENERALITES

Le meopa est commercialisé sous le nom de KALINOX®. Il permet d'obtenir une sédation consciente au-delà de la troisième minute d'inhalation et ce, pendant toute la durée de son utilisation qui ne doit pas dépasser une heure au total[3].

Les bouteilles de meopa se distinguent des obus d'oxygène par leur liseré bleu situé en regard de la collerette. Leur stockage répond aux règles usuelles des gaz, règles malheureusement parfois négligées : positionnement vertical fixé (sur chariot ou au mur) dans un local aéré sécurisé, avec des températures devant être supérieures à zéro degré pour éviter que le mélange équimolaire ne se désolidarise (risque d'anoxie en cas d'inhalation), et ne jamais dépasser 50 degrés. L'utilisation du meopa nécessite un matériel spécifique : manodétendeur ainsi qu'un pack d'administration avec une partie à usage unique (masque avec valve auto-déclenchante ou anti-retour + filtre), le reste du kit pouvant être réutilisé 15 fois (raccord, ballon) ; le tuyau d'évacuation (10 mètres) étant permanent [4]. A défaut de matériel spécifique d'évacuation des gaz, une aération régulière des locaux permet de contrôler de façon simple les problèmes liés à l'exposition professionnelle au protoxyde d'azote.

Seul un personnel formé sans pour autant être spécialisé peut utiliser ce gaz. La phase de formation des personnels conditionne comme toujours l'adhésion des soignants au produit.

INDICATIONS DU MEOPA

Les indications du meopa définies par l'AMM sont non spécifiques et donc assez larges. Elles couvrent principalement les gestes algogènes de courte durée (durée d'inhalation en continu maximale d'une heure).

Il est toutefois recommandé de ne pas avoir recours à cette méthode d'analgésie seule pour des gestes jugés trop douloureux car elle risquerait d'être insuffisante.

CONTRE INDICATIONS DU MEOPA

Elles sont exceptionnelles :

absolues

- patients nécessitant une ventilation en oxygène pur
- hypertension intra-crânienne,
- pneumothorax, pneumopé-

ritoine, emphysème, occlusion digestive, pneumomédiastin, embolie gazeuse, accident de plongée,

- traumatisme facial intéressant la zone d'application du masque,
- absence de coopération du patient (troubles de la conscience, incompréhension de la technique, refus),
- premier trimestre de la grossesse ; toutefois une étude suédoise a montré que la fréquence des malformations fœtales congénitales n'était pas plus fréquente chez les femmes ayant reçu du protoxyde d'azote à l'occasion d'une anesthésie chirurgicale pendant le premier trimestre de la grossesse[6],
- corps gras sur le visage.

relatives

- utilisation de substances sédatives ou pouvant altérer la vigilance du patient,
- durée de l'acte > 60 minutes,
- échelle de sédation > 1.

EFFETS SECONDAIRES DU MEOPA

Ils sont tous réversibles à l'arrêt de l'inhalation ; le meopa étant complètement éliminé par voie pulmonaire en 5 minutes.

Seuls les vomissements exposent le patient au risque d'inhalation, potentiellement délétère. Dans ce cas, quelques gestes simples sont à connaître : arrêt immédiat de l'acte en cours de réalisation avec arrêt concomitant du gaz afin de mettre au plus vite le patient en position latérale de sécurité et d'éviter ainsi au maximum l'inhalation. Le recours à l'aspiration pourra être nécessaire dans certains cas.

Les autres effets secondaires sont imputables à l'effet hilarant qui a fait la réputation de ce gaz. Il peut s'agir de : sensations ébrieuses, euphorisantes, de rêves, de paresthésies…

MEOPA MODE D'EMPLOI

L'utilisation du meopa comprend plusieurs étapes incontournables qui conditionnent le succès de son utilisation.

1. La formation des équipes est sans doute la première étape capitale à ne pas négliger. Cette formation passe par leur sensibilisation à l'intérêt du meopa, à sa facilité d'utilisation. Introduire cet outil antalgique sans formation solide risquerait d'aboutir à un échec [5]. Il ne faut pas hésiter à répondre à toutes les questions qui cachent le plus souvent des réticences inavouées face à cette nouvelle technique qui a pourtant largement fait ses preuves notamment en pédiatrie.
2. L'indication du meopa est posée par les soignants et de toute façon validée par la prescription d'un médecin. Cela sous entend que l'utilisation du gaz se fait après élimination préalable des contre-indications. Une feuille récapitulative établie par les équipes peut être jointe au dossier du patient permettant ainsi une traçabilité du geste.
3. Le malade est non seulement prévenu de l'utilisation du meopa, mais aussi d'accord pour cette méthode antalgique car l'absence de coopération et d'adhésion du patient est inenvisageable. Il faut profiter de cette phase d'explication auprès du patient car elle conditionne le déroulement du geste. Un patient mal informé notamment des effets secondaires risque de paniquer.
4. On pourra associer une co-analgésie soit locale, soit per os (paracétamol par exemple ou tout autre antalgique sans aucun effet sédatif qui risquerait de rendre le patient somnolent et de compromettre le geste).
5. La personne responsable de l'inhalation choisit un masque adapté au faciès du patient. En cas de fuite, une inhalation incomplète compromet largement l'effet antalgique souhaité. Il semblerait par expérience que l'auto administration par le patient lui-même permette une meilleure inhalation et minimise ces fuites ; le patient étant dès lors très impliqué. Le débit choisi initialement est de 9l/minute et sera adapté en fonction de la ventilation spontanée. Un ballon plat oblige à augmenter le débit et à l'inverse, un ballon surgonflé à le diminuer.

6. L'acte douloureux peut débuter au-delà de la troisième minute d'inhalation sous surveillance du soignant situé à la tête du malade. Cette surveillance comprend : le maintien du contact verbal permanent avec le patient, la surveillance des effets secondaires (vomissements et cyanose impliquant l'arrêt de l'utilisation du meopa), de l'efficacité antalgique. En cas de sédation incomplète de la douleur, on pourra éventuellement arrêter le geste et compléter l'antalgie.

   Par expérience, il semblerait exister plusieurs types de répondeurs au meopa : ceux pour lesquels l'effet antalgique est total avec le plus souvent des réactions de type euphorique, ceux qui à l'inverse disent ne pas être soulagés du tout. Enfin, un groupe qualifié d'intermédiaire avec un soulagement partiel. Le taux d'échec de cette analgésie est par observation de 10 à 30 %. Certaines équipes peuvent être déroutées par cette grande variabilité.

   Il faut toutefois bien distinguer la douleur vraie de la sensation désagréable imputable au geste en lui-même. L'efficacité de cette méthode analgésique est perceptible pour les équipes lorsqu'elles ont affaire à un patient ayant déjà eu un geste sans meopa.

Le renforcement verbal du confort du patient est une des phases capitales de l'inhalation. En effet, l'utilisation du meopa ne doit pas être associée à un désinvestissement des équipes par rapport au confort et au réconfort du patient qui participent à l'effet antalgique. Il est préférable de mettre en œuvre en parallèle de l'inhalation des techniques cognitivo-comportementales visant à réduire l'anxiété du patient. Ces techniques participent pleinement à la réussite de cette technique antalgique.

7. Surveillance du patient pendant les 5 minutes qui suivent l'inhalation.

APPLICATIONS CONCRETES EN CONSULTATION D'UROLOGIE

Le meopa peut trouver une place non négligeable au cours de la consultation d'urologie car il permet d'avoir recours à une antalgie rapide, efficace pour des gestes douloureux programmés ou non, telles les biopsies prostatiques, actuellement réalisées de façon routinière.

Bon nombre de patients gardent un souvenir très désagréable de ces biopsies prostatiques souvent très algogènes. Le meopa trouve là une utilisation très privilégiée, et a prouvé son efficacité par son association à d'autres mesures antalgiques telle l'instillation intra rectale de gel de lidocaïne. Ainsi, une étude récente [7] fondée sur la comparaison de 2 groupes de patients permet de valider le gain antalgique obtenu par le meopa de façon significative sur les chiffres d'EVA lors de la réalisation des biopsies de prostate (voir tableau).

- Cette étude est pour l'instant isolée et l'évaluation de l'utilisation du meopa en urologie reste assez « anecdotique » au contraire de certaines disciplines où le meopa est d'utilisation large et pluriquotidienne (exemple de la pédiatrie).

Au sein de notre hôpital, les urologues étaient très demandeurs de ce produit. Dans un premier temps, la formation de tous les futurs utilisateurs fut théorique au moyen d'un support pédagogique de type diaporama conçu par le CLUD. Lors de ces sessions, les soignants étaient invités à tester le gaz pour se familiariser avec son maniement. Secondairement, le formateur est intervenu lors des premières utilisations en consultation afin de rassurer les équipes et de les accompagner. Le partenariat s'est poursuivi après la mise en place du gaz :

le formateur restait joignable par le bip en cas d'incident

une réunion à distance de l'introduction du meopa a été organisée afin de recueillir l'expérience des équipes et de répondre de nouveau à leurs questions.

	Gel de xylocaïne seul (n=22)	Gel de xylocaïne + meopa (n=78)	p
EVA	3,86	2,38	0,003

Aucun incident grave n'a eu lieu depuis près d'un an ; le meopa étant systématiquement utilisé pour la réalisation des biopsies prostatiques en consultation. Seul un patient ayant ingéré un médicament sédatif quelques heures avant la consultation et ne l'ayant pas signalé a présenté une rupture du contact verbal, ce qui a conduit à l'arrêt immédiat du geste et de l'inhalation, en accord avec les recommandations.

L'introduction de cette technique d'analgésie a d'ailleurs fait l'objet au sein du service d'urologie à la rédaction d'un protocole d'utilisation spécifique.

Du fait de sa facilité d'utilisation et de l'antalgie obtenue, les indications pratiques du meopa en urologie sont sans doute à élargir et à développer. Secondairement, l'évaluation de cette technique d'antalgie reste à mener et à publier afin de partager notre expérience.

BIBLIOGRAPHIE

1. Circulaire DGS/DH/DAS N°98/586 relative à la mise en œuvre du plan d'action triennal de lutte contre la douleur dans les établissements de santé publics et privés
2. Circulaire DHOS/E2 n° 2002-266 du 30 avril 2002. Mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 dans les établissements de santé
3. Commission de la transparence AFSSAPS, unité de la transparence. Avis de la commission du 10 juillet 2002, Kalinox 170 bar, gaz pour inhalation en bouteille
4. Notice d'utilisation du kalinox
5. Kalinox guide d'utilisation CLUD Henri Mondor
6. Mazze RI, Kallen B. Appendicectomy during pregnancy: a swedish registry study of 778 cases. Obstet. Gynecol. 1991 ; 77 : 835-40.
7. Utilisation du MEOPA (mélange protoxyde d'azote-oxygène) comme méthode analgésique des biopsies de prostate. J.A. Long, A. Manel, R. Moalic, J.M. Pellat, B. Boillot, J.L. Descotes, J.J. Rambeaud. Progrès en Urologie (2004), 14, 1167-1170.

Remerciements particuliers à Madame Michèle BINHAS, présidente et au CLUD d'Henri Mondor